

Хвалей О.Д.

*Белорусский государственный педагогический университет имени М.Танка,
Республика Беларусь*

Особенности преподавания дисциплины «Естествознание: Основы биологии» на факультете начального образования

Актуальность проблем дисциплины «Естествознание: Основы биологии» обусловлена ведущей ролью естественных наук в познании природы, развитии техники и технологий, улучшении качества жизни. В свою очередь, знакомство с естественнонаучным методом познания способствует развитию критического мышления, формированию культуры дискуссии и ответственной аргументации – качеств, необходимых каждому члену современного гражданского общества. Это тем более актуально, когда на современном этапе рациональный естественнонаучный метод проникает и в гуманитарную сферу, участвуя в формировании сознания общества, и вместе с тем приобретает все более универсальный язык. Изучение дисциплины «Естествознание: Основы биологии» предусмотрено образовательным стандартом и типовым учебным планом подготовки студентов по специальности 1-01 02 01 Начальное образование. Она относится к циклу общепрофессиональных.

В результате усвоения учебного материала по дисциплине «Естествознание: Основы биологии» студенты не только получают знания о фундаментальных законах и понятиях биологии, природе Беларуси, но и формируют у себя конкретные навыки и умения. Дисциплину "Естествознание: Основы биологии" отличает, с одной стороны, широта охвата ключевых достижений современной биологии, а с другой, наглядный, качественный уровень их рассмотрения и приоритетное внимание к важнейшим прикладным аспектам.

Целью изучения дисциплины "Естествознание: Основы биологии"

является формирование у студентов основополагающих представлений о живой природе как о целостной, разно уровневой и строго иерархичной системе взаимосвязанных компонентов, способных поддерживать свое существование путем взаимодействия с неживой природой и друг с другом, а также развитие на основе биологических знаний мировоззренческих и социокультурных компетенций для решения профессиональных задач, исполнения социальных, гражданских и личностных функций в современном обществе.

В соответствии с требованиями образовательного стандарта в результате изучения дисциплины студент должен знать состояние и перспективы развития важнейших направлений биологии и их роль в познании фундаментальных законов жизни; классификацию живых организмов; редкие и исчезающие виды животных и растений Республики Беларусь; методы охраны растительного и животного мира. Студент должен уметь применять основные методы биологической науки для изучения объектов живой природы; находить взаимосвязи строения и физиологии живых организмов с их ролью в биосфере; видеть основные аспекты прикладного использования биологических знаний в природоохранительной деятельности.

Теоретические знания, полученные в ходе лекционного курса, закрепляются, систематизируются и углубляются на практических занятиях в учебной лаборатории и на практике по природоведению во время экскурсий в живую природу. Овладение методами биологического наблюдения и эксперимента развивает творческую инициативу, самостоятельность студентов, прививает навыки рациональной организации труда. Преподавание ведется с использованием традиционных и инновационных методик в рамках современных педагогических технологий. В рамках программы дисциплины разработаны компьютерные тесты по основным темам, которые адаптированы к лекционному курсу. Также имеются компьютерные электронные презентации для лекционного курса и практических занятий по основным темам программы. Разработана карта учебно-методического обеспечения дисциплины «Естествознание: Основы

биологии», которая включает в себя типовую программу, курс лекций, методические рекомендации по практическим занятиям, методические рекомендации по управляемой самостоятельной работе студентов, тестовые задания, программу учебной полевой практики, вопросы к экзаменам и зачетам и др. Данная карта упрощает и значительно облегчает подготовку студентов к экзаменам и зачетам, т.к. все необходимые материалы находятся в одном месте в электронном виде и доступны студентам также через интернет. Дисциплина «Естествознание: Основы биологии» на факультете начального образования БГПУ им. М.Танка преподается студентам I курса в течение одного учебного года (I, II семестр). В I семестре – зачет, во втором – экзамен. По дисциплине действует рейтинговая система оценки знаний студентов, разработанная автором статьи - преподавателем данной дисциплины. В частности, в I и II семестрах критериями оценки знаний студентов являются следующие показатели:

- обязательное присутствие на всех семинарских занятиях (в случае пропуска оно отрабатывается студентом в свободное время);
- необходимо написать в I семестре три зачетных теста на положительные оценки (от 4 до 10 баллов);
- темы тестов I семестра – согласно рабочей программы дисциплины: (два теста по теме «Жизнь и ее основные свойства», один тест – по теме «Многообразие живых организмов»); каждый тематический тест имеет четыре варианта по 20 вопросов в каждом и рассчитан примерно на 30-40 минут учебного времени;
- при выставлении зачета по дисциплине в I семестре также учитываются имевшие место устные ответы студентов, подготовленные презентации, сообщения по темам, по которым не предусмотрено тестирование как критерий оценки знаний;
- для получения зачета в конце I семестра студент также должен выполнить все задания по темам КСР на положительные оценки;
- во втором семестре также предусмотрено три проверочных теста – (один по

теме «Царство Растения» и два – по теме «Царство Животные»;

- учитывается годовая оценка за выполненные в течение года зарисовки биологических объектов в тетради;

- студент также должен выполнить все задания по темам КСР второго семестра на положительные оценки;

- при выставлении годовой оценки по дисциплине во II семестре также учитываются имевшие место устные ответы студентов, подготовленные презентации, сообщения по темам, по которым не предусмотрено тестирование как критерий оценки знаний;

- в конце учебного года выставляется общая оценка успеваемости для каждого студента;

- в конце учебного года, во II семестре студенты сдают экзамен по дисциплине;

- итоговая оценка, которая выставляется студенту в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку, представляет собой среднюю арифметическую годовой оценки и оценки, полученной студентом на экзамене.

Данная система оценки знаний по дисциплине «Естествознание: Основы биологии» представляется наиболее оптимальной и эффективной, так как мотивирует студентов на хорошую успеваемость студентов в течение всего учебного года. Постоянно обновляется программа учебной природоведческой практики. Учебная природоведческая практика является обязательной и самостоятельной дисциплиной для студентов I курса факультета начального образования. Практика проводится посезонно - осенью, весной, зимой (36 часов) и летом (36 часов) после изучения курса «Естествознание: Основы биологии» с целью углубления и расширения представлений о живой природе как о динамичной системе взаимосвязанных компонентов, процессов и явлений. В ходе практики студенты приобретают навыки проведения экскурсий, осваивают новые методы изучения живой природы, определяют и делают описания распространенных видов растений

и животных, учатся составлять гербарии и коллекции. Самостоятельная учебно-исследовательская деятельность, предусмотренная практикой, наблюдение природных явлений в динамике, выявление взаимосвязей живых организмов в различных природных биоценозах, эколого-морфологическое изучение организмов способствуют развитию познавательной активности студентов и их креативности. Учебная практика по природоведению закладывает основы экологического мышления, знакомит с вопросами рационального природопользования и позволяет участвовать в конкретных природоохранных мероприятиях. Экскурсии являются неотъемлемой частью природоведческой практики и курса «Естествознание: Основы биологии» в целом. За последнее время значительно расширен круг объектов наблюдений во время экскурсий. Проводятся экскурсии в Национальный музей экологии и природы Беларуси, экскурсии в зоологический музей биологического факультета БГУ, экскурсии в окрестностях агробиостанции «Зеленое», экскурсии в оранжерею и лимонарий Ботанического сада НАН РБ, экскурсии на сельскохозяйственную выставку «Белагро», в Лошицкий парк, на Цнянское водохранилище. Проводимые экскурсии позволяют изучить непосредственно на месте основные типы экосистем Беларуси, а также агроценозы. Экскурсии логически дополняют и расширяют знания студентов, полученные в ходе лекционных и семинарских занятий. Также выработаны и предложены рекомендации по проведению экскурсий (большие группы следует разбивать на подгруппы, предложены формы отработки студентами пропущенных занятий). По результатам экскурсий студенты представляют как групповые, так и индивидуальные отчеты (в зависимости от типа экскурсии, целей и задач). Практикуется компьютерная презентация как одна из форм групповой отчетности.